

## SZEMLE

### Nemzetközi Agrokémiai Simposion Sevillában

III. Nemzetközi Agrokémiai Simposiont 1960. október 17–22-e között Sevillában tartották meg. A Simposion a nitrogén trágyázás kérdésével foglalkozott. Az első előadást O. T. Rottini Pisa-i professzor tartotta „Nitrogén kérdés a mezőgazdaságban” címen. Előadásából kitűnt, hogy az utolsó 10 évben a nitrogén műtrágya fogyasztása hatóanyagra számítva 100%-kal, a foszfor műtrágyák fogyasztása hatóanyagra számítva 40%-kal, a káli műtrágyák fogyasztása pedig hatóanyagra számítva 71%-kal növekedett. Ezek a számok világosan mutatják, hogy a három alaptápanyag közül a nitrogén műtrágyák alkalmazása került előtérbe.

A második előadást J. M. Albareda professzor tartotta, aki beszámolt a nitrogén műtrágyákkal a spanyol mezőgazdaságban elért eredményekről. Előadásából kitűnt, hogy a Spanyolországban használt nitrogén műtrágyának több mint kétharmad része ammóniumsulfát és egyharmad része nitrát műtrágya. A nitrogén műtrágya felhasználása körzetenként igen jelentős eltéréseket mutat. A műtrágyák 98%-át Levante és Cataluna körzetben használják fel. Badajoz és Guadalajara körzetre a nitrogén műtrágyának csak 2%-a jut. A nitrogén műtrágyáknak felhasználása összefügg az előbbi körzetek jobb termelési adottságaival és régebbi mezőgazdasági kultúrájával.

A növények nitrogén táplálkozásának kérdésével, valamint a nitrogén trágyázással számos előadás foglalkozott. Az elhangzott előadások közül a legjelentősebbek a következők voltak:

F. Scheffer professzor (Göttingen) rámutatott arra, hogy nitrogén műtrágyázással akkor érhetjük el a legnagyobb eredményeket, ha azok alkalmazásánál figyelembe vesszük a talajok dinamikai adottságait is. Véleménye szerint a növényeknek talajon keresztül való nitrogén ellátását akkor biztosíthatjuk legjobban, ha:

1. a szerves és ásványi nitrogén trágyákat együttesen alkalmazzuk, hogy a talajok

nitrogén szolgáltató képessége folyamatos legyen.

2. A vegetációs idő alatt kis mennyiségben, de a szükséghez mérten több alkalommal használunk nitrogén műtrágyákat.

3. A talajok folyamatos nitrogén szolgáltatását ureaform típusú műtrágyák adagolásával biztosítjuk.

F. Alten professzor (Hannover) „Nitrogén megkötés a talajokban végbemenő biokémiai átalakulásoknál” címen tartott előadást. Előadásából kitűnt, hogy szerves trágyázás hatására a talajokban végbemenő biokémiai folyamatok aktiválódnak. Ennek eredményeképpen a talajban levő, illetve trágyázással a talajba juttatott szervesetlen nitrogén vegyületek szerveskötésű nitrogén vegyületekké alakulnak át. Szalmatrágyázásnál a nitrogén megkötés mértéke igen nagy lehet. Szabadföldi kísérleteiből — amelyeket zabbal végzett — kitűnt, hogy a szalma adagok növekedésével az együtt adagolt nitrogén műtrágyák hatása és így a zab termése is csökken. A terméseszköken arányos a talajnak a nitrogén trágyázáskor mért biológiai aktivitásával. A terméseszköken mértékét az alkalmazott szalma mennyiségén kívül a szalma és nitrogén trágyázás között eltelt idő is nagymértékben befolyásolja. Minél hosszabb idő telt el a szalma leszántása, illetve a nitrogén műtrágyák kiszórása között, annál nagyobb mértékben csökkent a talaj biológiai aktivitása és így a nitrogén megkötés is. Véleménye szerint a nitrogén műtrágyákat akkor leghelyesebb alkalmazni, amikor a szerves trágyák jó része a talajban már elbomlott és így csökken a talajok biológiai aktivitása.

G. V. Cooke (Harpden) beszámolt az Angliában végzett nitrogén műtrágyázási kísérletekről. Előadásából kitűnt, hogy nitrogén műtrágyázás hatására nemcsak a termés mennyisége növekszik, hanem annak minősége is megjavul. Kísérleteit részben Rothamsted-i agyagtalajon és Woburn-i homoktalajon végezte.

H. Nicol professzor (Glasgow) előadásában a talaj termékenységét, mint elektro-

mos jelenséget ismertette. Rámutatott arra, hogy a növények táplálkozása általában a talajoldatban levő anionok és kationok töménységétől függ. Trágyázással tulajdonképpen az ionok töménységét és egymáshoz való viszonyát változtatjuk meg a talajban. Ez a változás együtt jár azoknak az elektromos folyamatoknak megváltozásával, amelyeken a növények élete alakul. Példaként felemlíti, hogy a nitrogén műtrágyák érvényesülését a mész jelenléte nagymértékben befolyásolja.

G. Barbier professzor (Versailles) a szerves trágyák és nitrogén műtrágyák kölcsönhatásával foglalkozott. Rámutatott arra, hogy a nitrogén műtrágyák hatását a velük együtt alkalmazott szerves trágyák mennyisége és minősége nagymértékben befolyásolja.

di Gleria J. előadásában ismertette a mikroelemes magcsávázás hatását a növények termésére. Kísérleteit pillangós növényekkel tenyészedényekben állította be. Vizsgálati eredményeiből kitűnt, hogy a magvak mikroelem tartalmú porcsávázó szerrel való kezelésének hatására a borsó, lucerna és vöröshere termése nagymértékben növekszik. A kezeletlen növényekhez viszonyítva a termésnövekedés 20–66% között, a termés nitrogén tartalmának növekedése 20–90% között változott a különböző növényeknél.

Latkovics Györgyné ismertette az *Mv 5* hibridkukoricával végzett műtrágyázási kísérleteinek eredményeit. Az eredményekből megállapítható, hogy a kukorica termése istállótrágya alkalmazása nélkül egyedül műtrágyázással is számottevően fokozható. Az alkalmazott műtrágyák közül elsősorban a nitrogén műtrágya, továbbá a nitrogén tartalmú kettős és hármas műtrágyák hatása volt a legnagyobb. A termésnöveke-

désen kívül az alkalmazott műtrágyák kedvezően befolyásolták a termés minőségét is.

F. Lanza professzor (Milánó) ugyancsak kukoricával végzett műtrágyázási kísérleteinek eredményeit ismertette. Ezzel kapcsolatban behatóan tanulmányozta a műtrágyázás hatására bekövetkező anyagcsere folyamatokat, amelyek a talajban és a növényekben végbemennek. Eredményei sok tekintetben megegyeznek a Latkovicsné által végzett kísérletek eredményeivel.

M. Hahlin az őszi és tavasszal adagolt különböző nitrogén műtrágyák hatását vizsgálta. Vizsgálati adatai szerint az olajozott mésznitrogén nitrogén tartalma őszi trágyázáskor csak kis mértékben lugzódik ki a felső talajrétegből. A kilúgzódás mértéke sokkal nagyobb az olajozatlan mésznitrogén esetében és majdnem tökéletes a mészsalétrom alkalmazásakor. Az őszi alkalmazott olajozott mésznitrogénből 91,7%, az olajozatlan mésznitrogénből 71,2%, a mészsalétromból pedig csak 1,9% volt tavasszal a felső talajban kimutatható.

A Simposion résztvevői kirándultak Jerez de la Frontera-ba. Útközben megnézték egy terra-rossa talajszelvényét, egy 2000 ha-os gazdaságot és egy katonai mén-telepet. A Simposion folyamán alkalmunk volt több mezőgazdasági-ipari üzemet is megtekinteni.

A Simposion zárülését október 21-én tartották meg, amelyen elhatározták, hogy a következő Mezőgazdasági Kémiai Konferenciát 1962-ben Pisa-ban rendezik meg.

di GLERIA JÁNOS  
és LATKOVICS GYÖRGYNÉ

Érkezett : 1961. február 20.